



Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

$\frac{A}{2}$   
P  
22

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,  
TE NAALDWIJK.

Kalkmeststoffenproef I; vergelijkingproef der kalkmeststoffen, 1940.

door:

Ir. D. J. Pattje.

Naaldwijk, 1940.

2217276

Vergelijkingsproef der kalkmeststoffen. (1940).

(Kalkmeststoffenproef I)

1. Doel.

Het doel van deze proef was na te gaan, welke der meest gebruikelijke meststoffen (kalk) het snelst een zure grond neutraliseert en welke invloed deze verschillende stoffen hebben op den plantengroei en eventueel op het humusgehalte van den grond.

Twee zeer verschillende gronden, een zure zandgrond en een zeer zure veengrond (dezelfde welke voor de pH-trappenproef werden gebruikt) zijn bij deze proef met elkaar vergeleken.

2. Voorbereiding.

Allereerst werden de beide gronden geanalyseerd, de resultaten waren:

	Humus	CaCO <sub>3</sub>	Vocht	pH	G.V.	NaCl	Drr.	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1. zure zandgr.	1.3	0.08	0.6	5.12	157	0	0.03	0	2.0	3.9
2. zure veengr.	52.8	0.12	8.9	3.18	3178	0.021	0.69	7.2	1.9	9.6

Tevens werd een titratie-curve gemaakt, om te weten te komen hoeveel kalk moet worden toegevoegd om een bepaalde pH te bereiken.

Voor den veengrond (zie Grafiek I rechts) is theoretisch noodig om pH 6 te bereiken per pot van 10 kg : 50 g CaO. Daar deze titratie is uitgevoerd met KOH inplaats van met Ca(OH)<sub>2</sub> ((Ca(OH)<sub>2</sub> is lastig in het gebruik door vorming van carbonaten die onoplosbaar worden), en aangezien niet alle kalk zal werken, is in bovengenoemd geval 2 x de berekende hoeveelheid toegediend, dus 100 g CaO per pot.

Op zandgrond kan de pH hoger zijn; hier hadden wij ons voorgesteld pH 7 te bereiken. Hiertoe is per pot van 10 kg 6 g CaO noodig (zie Grafiek I links boven). Om dezelfde redenen als bij den veengrond moeten wij ook hier méér dan de berekende hoeveelheid toevoegen. Daar de benodigde hoeveelheid toch al klein is en dus

naar verhouding slechter door den grond gemengd kan worden dan bij den veengrond, is hier niet 2 x, doch  $2\frac{1}{2}$  x de berekende hoeveelheid gegeven.

De bij deze proef betrokken meststoffen waren:

1	Dolomietmergel :	45% $\text{CaO}^{\text{x}}$	1 g	$\text{CaO} = 2.2$ g	Dolomietmergel
2	Dolomiet-kleimergel	32% $\text{CaO}^{\text{x}}$	1 g	" = 3.1 "	Dolomietkleimergel
3	Kalkmergel	50% $\text{CaO}$	1 "	" = 2.0 "	Kalkmergel
4	Landbouwkalk	72% "	1 "	" = 1.4 "	Landbouwkalk
5	Silicakalk	47% "	1 "	" = 2.1 "	Silicakalk

Om dus pH 6 te bereiken op den veengrond moeten we per pot toedienen:

Er is echter gegeven:

$V_1$	- Dolomietmergel	- 222 g	125 g
$V_2$	- Dolomietkleimergel	- 313 "	165 "
$V_3$	- Kalkmergel	- 200 "	200 "
$V_5$	- Landbouwkalk	- 139 "	140 "
$V_6$	- Silicakalk	- 213 "	250 "
$V_7$	- Geen kalk	- 0 "	0 "

Door een rekenfout is er van Dolomietmergel en van Dolomietkleimergel ongeveer de halve hoeveelheid toegediend.

Om pH 7 te bereiken op den zuren zandgrond, hebben we per pot noodig:

Er is gegeven:

$Z_1$	- Dolomietmergel	- 33 g	18 g
$Z_2$	- Dolomietkleimergel	- 47 "	23 "
$Z_3$	- Kalkmergel	- 30 "	30 "
$Z_5$	- Landbouwkalk	- 21 "	20 "
$Z_6$	- Silicakalk	- 32 "	37 "
$Z_7$	- Geen kalk	- 0 "	0 "

Ook hier is weer dezelfde rekenfout gemaakt, dus van Dolomietmergel en van Dolomietkleimergel is de halve hoeveelheid gegeven.

x) Bij Dolomietmergel en Dolomietkleimergel is de hoeveelheid Magnesia als een equivalente hoeveelheid  $\text{CaO}$  in rekening gebracht.

### 3. Uitvoering.

Op 3 Mei is de kalk door den grond gemengd en zijn alle potten bemest met 40 g 15-10-20 per pot. De potten werden opgesteld in het meest Costelijke kapje van Warenhuis III. De Serie's stonden in rijen loodrecht op den Oostwand. Elke pot stond in een geglaazuurde schaal, om uitspoelingsverliezen in te kunnen opvangen en weer terug te kunnen brengen op den grond.

#### a. Proefplant.

Op denzelfden datum zijn de proefplantjes (Ailsa Craig) geplant. Het plantmateriaal was zeer gelijkmatig en goed gezond.

#### b. Bemesting.

Op 3 Mei kregen alle potten 40 g 15-10-20. Op 22 Juni werd bijgemest met 6 g 15-10-20 per pot. Dit bijmesten werd herhaald op 3 Juli, 10 Juli, 17 Juli en 24 Juli. In totaal is dus per pot gemest met 70 g 15-10-20.

#### c. Bestrijding.

Tijdens de groei kwam hier en daar aantasting voor door meeldauw, waartegen gespoten werd met  $\frac{1}{2}$  % Shirlan; door dit eenige malen te herhalen kon deze aantasting den kop worden ingedrukt. Tegen rupsen van de groente-uil werd gestoven met Vinuran rupsendood.

#### d. De groei.

Begin Juni was reeds te zien, dat de planten op den zuren veengrond een donkerder kleur vertoonden dan op den zuren zandgrond en dat de bladeren meer gekroesd waren. De volgende weken bestendigde zich dit verschil in de beide grondsoorten.

In den zuren zandgrond vertoonden verscheiden vruchten, zoodra ze begonnen te zwellen verschijnselen van "neusrot". Op 12 Juni werden hierover de eerste aantekeningen gemaakt. Tevens werd toen de hoogte der planten gemeten (Zie staat I). Evenals bij de kalktrappenproef kwam neusrot ook op den zuren grond der veenserie's voor. Het bleek (zie de oogststaten), dat de neusrotte tomaten sneller

roodkleuren, dus eerder rijp zijn. Als de aantasting erg is rot de de heele vrucht en deze valt spoedig af.

Men neemt aan, dat neusrotverschijnselen zich voordoen, wanneer de plant op een of andere manier tijdelijk vocht te kort heeft. Allerlei oorzaken kunnen dus hetzelfde gevolg: neusrot hebben. Is de pH te laag, dan kan dus neusrot optreden. Is de grond tijdelijk te droog, echter óók. Ook als de zoutconcentratie te hoog wordt, enz. Het is mogelijk, dat de potten van de zandserie tijdelijk te erg uitgedroogd zijn. en dat een deel der neusrotverschijnselen hieruit verklaard moet worden. Bezien we echter het grondonderzoek (Staat II), dan zien we, dat ook de pH op het zand nog vrij laag is gebleven, zoodat de neusrotverschijnselen zeer goed enkel een gevolg van de pH geweest kunnen zijn.

Tegen het einde van de proef vertoonden de planten op den zandgrond een mat grijs-groene kleur, terwijl de bladeren zeer sterk waren opgekruld. Serie Z<sub>5</sub> vertoonde vergelingsverschijnselen aan enkele onderste bladeren. De eerste en derde plant van de niet met kalk behandelde Serie Z<sub>7</sub> zagen er nog het gezondste uit, ondanks de veel lagere opbrengst en de groote hoeveelheid neusrotte tomaten, die ze hadden opgeleverd.

Op den veengrond kwam het verschijnsel van marmering in de top, rood aangelopen nerven, hier en daar zwarte, doode plekken in de bladeren voor, terwijl van enkele planten de topdief zelfs geheel zwart en verdbogd was. De zure serie V<sub>7</sub> maakte een zeer ongunstigen indruk, dit in tegenstelling met de planten van de zandserie. Het rood aanloopen der nerven aan de onderzijde van het blad, deed sterk denken aan beginnend P-gebrek. Uit de analyse-cijfers zien we, dat op den veengrond het P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-getal meestal erg laag was, ondanks de hoge kunstmestgift. De veengrond legt dus de fosfor sterk vast, zoodat het mogelijk is, dat de planten in de potten



hieraan tenslotte gebrek kregen.

e. De grond.

Ook hier werd de grond, teneinde structuurbederf tegen te gaan, bedekt met een laagje turfmolm. Dezelfde bezwaren als bij de kalktrappenproef zijn opgenoemd gelden ook hier, dus: beworteling van de planten in de veenlaag, dus in een ander milieu als voor de proef bedoeld is. Ook hier bleek de zure zandgrond, zelfs<sup>na</sup> de bekalking nog een zeer vaste slechte structuur te krijgen.

f. Grondonderzoek.

Gedurende de groei werd 6 maal een monster genomen. Deze monsters moesten wel noodgedwongen klein zijn om niet te veel wortels te beschadigen en geen te groote gaten te maken. Het monster werd gestoken, nadat de turfmolmlaag was verwijderd. Voor de resultaten van het onderzoek beschouwe men de staten III A en B.

We zien hieruit, dat de pH aan vrij sterke schommelingen onderhevig is geweest, de oorzaken hiervan kunnen zeer ingewikkeld zijn en niet eenvoudig om na te gaan. Wel zien we duidelijk, dat de pH van 7 op den zandgrond, welke bereikt had moeten worden, lang niet bereikt is, m.a.w.  $2\frac{1}{2}$  maal de theoretisch benodigde hoeveelheid kalk is niet voldoende geweest om op deze (intensief begroeide) grond het neutrale punt te bereiken.

De veengrond, waar 2 x de theoretisch benodigde hoeveelheid kalk is toegediend heeft een, dikwijls aanmerkelijk hogere pH gekregen, dan in de bedoeling lag. Hier is 2 x de berekende hoeveelheid dus te veel geweest.

Op zandgrond is het humusgetal als regel een weinig gedaald gedurende de proef. Aangezien dit ook het geval is bij de niet met kalk behandelde serie Z<sub>7</sub>, mogen we niet besluiten dat de kalk hier de oorzaak van de daling is. Daar het humusgetal bij den veengrond zeer hoog is, kunnen we aannemen, dat de analyse-fout groter is dan de verschillen, welke door de bekalking ontstaan zouden kunnen

zijn.

Zeer opvallend zijn de hoge  $\text{CaCO}_3$ -getallen van  $V_3$ . (kalkmergel). Daar deze hoge cijfers bij alle vier opeenvolgende analyse's te voorschijn zijn gekomen, mogen we aannemen, dat deze cijfers reëel zijn. In deze potten was ook een hoog gehalte te verwachten, daar immers de kalk gegeven is in den vorm  $\text{CaCO}_3$ . Op theoretische gronden is te verwachten, dat ook de landbouwkalk  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  zich in den grond onder invloed van het steeds aanwezige  $\text{CO}_2$  al spoedig tot  $\text{CaCO}_3$  zal omzetten. Inderdaad zien we, dat ook  $V_5$  na 28 Juni hoge  $\text{CaCO}_3$  cijfers te zien geeft. Dat we dit verschijnsel bij  $V_1$  en  $V_2$  niet zien, hoewel hier toch ook de kalk in den vorm van Dolomietmergel en Dolomietkleimergel, dus in den carbonaatvorm, is gegeven, moet geweten worden aan het feit, dat hier maar de halve hoeveelheid is gegeven, welke blijkbaar geheel verbruikt is om de zure humus te neutraliseeren..

Op zandgrond is van een verandering in koolzure kalk-reserve niet veel te bespeuren. In de eerste plaats blijkt uit het pH-onderzoek, dat er niet voldoende is gegeven om pH 7 te bereiken; in de tweede plaats is er naar verhouding op den zandgrond zeer weinig kalk gegeven, vergeleken bij de hoeveelheid op den veengrond. Deze beide dingen zijn er de oorzaak van, dat op zandgrond geen in de analyse merkbare verandering in het  $\text{CaCO}_3$ -getal is opgetreden.

In den veengrond zien we pas op 9 Augustus overal hoge stikstofgetallen. Tegelijk is de droogrest vergeleken bij 9 Juli aanmerkelijk gestegen. Op 31 September, dus na afloop van de proef, blijkt overal het stikstofgetal zeer sterk te zijn gedaald en de droogrest blijkt ook parallel hiermede weer gedaald te zijn. Hetzelfde zien we, zij het in veel minder sterke mate op den zandgrond gebreuren.

Op den veengrond vallen de lage fosforcijfers op, ondanks de

hooge gift. Deze veengrond legt de fosfor dus sterk in een in water onoplosbaren vorm vast.

Het kaligetal (alleen de laatste maal bepaald) blijkt (evenals het N- en P-getal trouwens) vrij sterk te kunnen varieëren. De fouten in de monstername, verschillen in gietwaterhoeveelheid, structuur enz. kunnen hiervoor verantwoordelijk gesteld worden.

#### g. De oogst.

Op 8 Juli is begonnen met oogsten. De laatste pluk had plaats op 30 September. Op dezen laatsten datum werden alle tomaten, dus de pluk-rijpe, zoowel als de nog groene tomaten geoogst. Bij elke proef werden de tomaten gescheiden in A, B, C, Cc, Kriel, Neusrot eventueel bonken.

De opbrengst van elk dezer groepen werd plant voor plant afzonderlijk gewogen en geteld. Het zoo verkregen cijfermateriaal is dus zeer geschikt voor foutenberekeningen. Zie verder de oogststaten IV A en B, V A en B en de grafiek II.

#### h. Resultaten.

Als maat voor het resultaat, dat de bemesting met de verschillende kalkmeststoffen heeft gehad hebben we de pH en de plantengroei (beter gezegd de plantenproductie, aangezien niet vanzelf spreekt, dat optimale plantengroei van tomatenplanten een optimale oogst aan vruchten zal geven,) vergeleken.

Uit de pH-metingen zien we, dat de pH tijdens de groeiperiode vrij belangrijke schommelingen vertoont. Om de resultaten te kunnen vergelijken hebben we daarom het gemiddelde van de zes verichte metingen als kenmerkend gevolg van de gebruikte kalkmeststof genomen.

We krijgen dan (staat VI) op den zandgrond:

Z <sub>1</sub>	- Dolomietmergel	- pH 5.5	) ongeveer halve
			) hoeveelheid
Z <sub>2</sub>	- Dolomietkleimergel	" 5.3	)



Z <sub>3</sub> - Kalkmergel	- pH 5.8	) volledige hoeveelheid
Z <sub>5</sub> - Landbouwkalk	- " 5.8	
Z <sub>6</sub> - Silicakalk	- pH 5.7	
Z <sub>7</sub> - Geen kalk	- pH 4.7	

We zien dus, dat landbouwkalk en kalkmergel gelijk gewerkt hebben, Silicakalk iets minder goed, hoewel het verschil volkomen onbelangrijk is, daar de gemaakte fouten bij het bemonsteren en analyseeren gemakkelijk tot grootere verschillen aanleiding hadden kunnen geven. Het is dus niet gewaagd te zeggen, dat landbouwkalk, kalkmergel en silicakalk op het verloop van de pH denzelfden invloed gehad hebben. Dolomietmergel en Dolomietkleimergel moeten hier helaas buiten beschouwing blijven, daar de gegeven hoeveelheden mest hier niet dezelfde waren.

Doen we ditzelfde voor den veengrond dan krijgen we:

V <sub>1</sub> - Dolomietmergel	- pH 5.5
V <sub>2</sub> - Dolomietkleimergel	- pH 5.3
V <sub>3</sub> - Kalkmergel	-pH 6.3
V <sub>5</sub> - Landbouwkalk	- pH 6.8
V <sub>6</sub> - Silicakalk	-pH 6.4
V <sub>7</sub> - Geen kalk	- pH 3.8

We zien dus, dat op veengrond de landbouwkalk den grond sterker geneutraliseerd heeft dan de overeenkomstige hoeveelheden kalkmergel en silicakalk. Kalkmergel heeft ongeveer hetzelfde effect gehad als silicakalk.

Op beide grondsoorten heeft Dolomietkleimergel de pH minder verhoogd dan de overeenkomstige hoeveelheid Dolomietmergel.

Wanneer we ons afvragen, of er ook een bepaalde voorkeur bestaat voor de ééne of de andere meststof, b.v. door nevenwerking, welke bij de Dolomietmergel en de Dolomietkleimergel afkomstig zou kunnen zijn van de Magnesia, welke deze meststoffen bevatte en bij

de Silicakalk bovendien nog van fijnverdeeld adsorptief kiezelzuur, dan kunnen we het volgende naar aanleiding van deze proef opmerken:

a. Zandgrond:

Dolomietmergel en Dolomietkleimergel hebben lage opbrengsten gegeven. Dolomietkleimergel zelfs lager dan de onbekalkte contrôle. Helaas waren de hoeveelheden niet vergelijkbaar met de drie andere kalksoorten. Conclusie's moeten dus uitgesteld worden totdat de proef met vergelijkbare hoeveelheden is overgedaan.

Uit het feit, dat de opbrengst, ondanks een gift Dolomietkleimergel, niet gestegen is, zouden we geneigd zijn te concludeeren, dat de zure zandgrond aan Magnesia geen behoefte heeft.

Landbouwkalk heeft op den zandgrond het beste gewerkt.

b. Veengrond:

Dolomietmergel en Dolomietkleimergel hebben zeer goed gewerkt. Dolomietmergel gaf zelfs de allerhoogste opbrengst, ondanks het feit, dat er maar de halve hoeveelheid is gegeven. Echter hadden we van de drie andere kalkmeststoffen waarschijnlijk te veel gegeven en waren we het optimum al gepasseerd. Silicakalk heeft op den veengrond na de Dolomietmergel het best gewerkt.

De resultaten op deze beide grondsoorten zijn dus zeer verschillend geweest.

In grafiek II hebben we de opbrengsten afgezet tegen de bereikte pH (gemiddelde). We zien dan, dat tusschen deze punten doorgetrokken lijnen zeer groote overeenkomst vertoonen met die van de kalktrappenproef.

Als deze lijnen juist zijn zou dat beteekenen, dat het gewas heeft gereageerd op de door de meststoffen teweeggebrachte pH en dus geen voorkeur voor een bepaalde kalkmest heeft, dus: dat de nevenwerkingen onbelangrijk zijn geweest.

Zoodra we de berekeningsfout in de gegeven kalkbemesting ontdekten, hebben we de proef opnieuw aangezet met denzelfden grond en bovendien nog Kencica als kalkmeststof met de reeds aanwezige vergeleken. Zie hiervoor kalkmeststoffenproef II 1940.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Stand der tomatenplanten in potten  
der proef met verschillende kalkmeststoffen(I)  
op 12 Juni 1940.

Zand	Hoogte in cm	Tros in bloei	Opmerking	Veen	Hoogte in cm	Tros in bloei	Opmerking
Z <sub>1</sub> a	80	4e	matig neus- rot	V <sub>1</sub> a	85	3e	sterke groei geen neusrot
b	75	4e	matig neus- rot	b	90	3e	idem
c	75	3e	idem	c	85	4e	"
Z <sub>2</sub> a	80	3e	vrij sterk neusrot	V <sub>2</sub> a	90	4e	"
b	65	4e	idem	b	95	3e	"
c	75	4e	idem	c	90	4e	"
Z <sub>3</sub> a	65	2e	geen neus- rot	V <sub>3</sub> a	97	4e	"
b	80	3e	idem	b	95	4e	"
c	75	4e	matig neus- rot	c	95	3e	"
Z <sub>5</sub> a	75	3e	begin van neusrot	V <sub>5</sub> a	95	4e	"
b	70	3e	idem	b	95	3e	"
c	75	4e	"	c	90	3e	"
Z <sub>6</sub> a	65	3e	geen neus- rot	V <sub>6</sub> a	95	4e	"
b	70	3e	idem	b	90	4e	"
c	85	3e	"	c	100	4e	"
Z <sub>7</sub> a	80	4e	veel neus- rot	V <sub>7</sub> a	85	4e	vrij veel neusrot
b	75	3e	weinig neusrot	b	80	4e	geen neusrot
c	78	4e	veel neus- rot	c	85	3e	begin van neusrot

Het blijkt, dat de planten op den zuren zandgrond, ondanks de kalkgift nog tamelijk veel neusrot vertoonen. De silicakalk (6) en de landbouwkalk (5) hebben zoo op 't oog het beste gewerkt. Ook uit de pHlijst valt op, dat de silicakalk de hoogste pH heeft gegeven, (in de kortsten tijd).

De planten van de veenserie groeien veel forscher, hebben dikke, omgekrulde, stevige bladeren en zijn behoorlijk voor.

Opvallend is, dat V<sub>7</sub> wel neusrot vertoont, terwijl V<sub>3</sub>, dat nog niet doet, terwijl deze potten toch gelijk behandeld zijn.

Proef met verschillende kalkmeststoffen (I)  
 Vergelijking van de pH en de mate van neusrot.  
 14 Juni 1940.

Zand	inge- nepen op tros	pH 5Juni	pH 19Juni	pH Opmer- king	Veen	inge- nepen op tros	pH 5Juni	pH 19Juni	pH Opmer- king
Z <sub>1</sub> a	4e	5.93		sterk neusrot	V <sub>1</sub> a	4e			geen neusrot
b	4e	5.93	5.54	idem	b	4e	5.74	5.20	idem
c	4e	5.93		"	c	4e			"
Z <sub>2</sub> a	4e	5.74		"	V <sub>2</sub> a	4e			"
b	<u>3e</u>	5.74	4.56	"	b	4e	5.37	4.58	"
c	4e	5.74		"	c	4e			"
Z <sub>3</sub> a	4e		5.70	geen neusrot	V <sub>3</sub> a	4e			"
b	4e	5.97	5.65	begin v. neusrot	b	4e	6.06	6.05	"
c	4e		5.93	sterk neusrot	c	4e			"
Z <sub>5</sub> a	4e		6.22	idem	V <sub>5</sub> a	4e			"
b	4e	5.92	6.20	begin v. neusrot	b	4e	7.15	6.64	"
c	4e		6.19	geen neusrot	c	4e			"
Z <sub>6</sub> a	4e			begin v. neusrot	V <sub>6</sub> a	4e			"
b	4e	6.20	5.85	geen neusrot	b	4e	6.63	6.04	"
c	<u>3e</u>			begin v. neusrot	c	4e			"
Z <sub>7</sub> a	4e		4.35	sterk neusrot	V <sub>7</sub> a	4e		4.56	sterk neusrot
b	4e	4.68	4.30	begin v. neusrot <sup>x)</sup>	b	4e	3.59	3.90	begin v neusrot
c	4e		4.16	begin v. neusrot	c	4e		3.72	sterk neusrot

Op 14 Juni planten gekopt boven 4e tros. Z<sub>2</sub>b en Z<sub>6</sub>c bleken boven de derde tros reeds afgeneepen. Van Z<sub>6</sub>c groeit de bovenste delf verder. Z<sub>2</sub>b had geen delf meer. Verder notities over neusrot gemaakt.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

x) Z<sub>7</sub>b tros met delf aan het einde en bladeren tusschen de bloemen.

## Analyse's van de zandpotten v.d.kalkmeststoffenproef I, 1940.

		Humus	CaCO <sub>3</sub>	Vocht	pH	Droogrest	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Z <sub>1</sub>	5 Juni				5.93				
	19 "				5.54				
	28 "	1.8	0.0	0.4	4.66	0.075			
	9 Juli	1.8	0.0	0.6	5.43	0.13			
	/								
	9 Aug.	1.6	0.0	0.7	5.50	0.11	3.6	3.0	
Z <sub>2</sub>	30 Sept.	1.2	0.04	0.7	5.93	0.135	0.4	2.3	2.7
	5 Juni				5.74				
	19 "				4.56				
	28 "	1.9	0.0	0.5	5.16	0.05			
	9 Juli	1.8	0.0	0.6	5.26	0.10			
	9 Aug.	1.5	0.0	0.8	5.85	0.185	7.6	1.9	
Z <sub>3</sub>	30 Sept.	1.4	0.04	0.3	5.29	0.075	0.4	3.1	4.2
	5 Juni				5.97				
	19 "				5.8				
	28 "	1.6	0.08	0.3	5.6	0.09			
	9 Juli	1.5	0.0	0.8	5.54	0.09			
	9 Aug.	1.7	0.0	0.8	5.8	0.13	3.6	3.4	
Z <sub>5</sub>	30 Sept.	1.6	0.16	0.5	5.34	0.14	0.0	4.0	4.2
	5 Juni				5.92				
	19 Juni				6.20				
	28 Juni	1.6	0.0	0.4	6.15	0.06			
	9 Juli	1.5	0.0	0.5	4.62	0.12			
	9 Aug.	1.5	0.0	0.8	5.50	0.18	6.4	2.3	
Z <sub>6</sub>	30 Sept.	1.7	0.12	0.4	5.63	0.10	0.4	1.3	4.2
	5 Juni				6.20				
	19 Juni				5.85				
	28 Juni	2.0	0.04	0.4	5.91	0.075			
	9 Juli	1.6	0.0	0.8	5.32	0.12			
	9 Aug.	1.7	0.0	0.7	5.49	0.15	4.4	2.9	
Z <sub>7</sub>	30 Sept.	1.3	0.08	0.6	5.10	0.145	2.4	5.2	1.8
	5 Juni				4.68				
	19 Juni				4.30				
	28 Juni	2.0	0.0	0.4	4.15	0.09			
	9 Juli	1.6	0.0	0.6	4.77	0.075			
	9 Aug.	1.5	0.08	0.8	5.35	0.105	7.6	3.2	
	30 Sept.	1.6	0.08	0.3	5.10	0.075	0.0	1.3	2.7

-0-0-0-0-0-0-0-



## Analyses van de veenpotten van de kalkmeststoffenproef I, 1940.

		Humus	CaCO <sub>3</sub>	Vocht	pH	Droogrest	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
V <sub>1</sub>	5 Juni				5.74				
	19 "				5.20				
	28 "	44.6	0.12	8.8	5.80				
	9 Juli	44.1	0.30	10.8	5.66	1.93			
	9 Aug.	42.6	0.10	12.4	5.33	1.62	54.8	0.2	
	30 Sept.	46.5	0.40	9.0	5.33	1.08	4.0	0.0	3.6
V <sub>2</sub>	5 Juni				5.37				
	19 "				4.58				
	28 "	45.9	0.16	9.1	5.85				
	9 Juli	48.8	0.0	11.6	5.46	1.43			
	9 Aug.	40.8	0.0	13.6	5.46	1.62	32.8	0.2	
	30 Sept.	46.5	0.36	8.8	4.83	1.42	4.4	0.0	4.8
V <sub>3</sub>	5 Juni				6.06				
	19 "				6.05				
	28 "	40.0	3.0	9.9	6.50				
	9 Juli	46.7	5.0	12.0	6.06	1.43			
	9 Aug.	45.8	5.10	13.2	6.30	1.62	64.0	0.2	
	30 Sept.	45.3	6.0	9.0	6.55	1.19	7.6	0.0	8.4
V <sub>5</sub>	5 Juni				7.15				
	19 "				6.64				
	28 "	48.0	0.08	9.8	6.45				
	9 Juli	44.3	2.6	12.0	6.53	1.43			
	9 Aug.	41.0	2.3	13.9	6.90	1.50	28.8	0.2	
	30 Sept.	42.8	2.4	9.0	6.97	1.19	3.2	0.1	12.0
V <sub>6</sub>	5 Juni				6.63				
	19 "				6.04				
	28 "	40.4	1.40	7.9	6.40				
	9 Juli	43.6	0.3	10.0	6.40	1.43			
	9 Aug.	35.2	0.30	11.7	6.53	1.82		0.2	
	30 Sept.	40.3	0.40	7.0	6.30	1.19	11.6	0.1	6.0
V <sub>7</sub>	5 Juni				3.59				
	19 Juni				4.06				
	28 "	39.2	0.12	8.0	3.55				
	9 Juli	53.3	0.0	10.1	41.7	1.43			
	9 Aug.	49.9	0.0	12.2	3.75	1.66	61.2	2.0	
	30 Sept.	49.8	0.28	10.5	4.0	1.19	48.0	1.2	8.0

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Aantal tomaten per plant (Landserie) 1940.

(A, B, C, Cc, kriel en neusrot)  
(K = kriel, L = neusrot)

Datum	a						b						c						Tot
	B	A	C	Cc	K	L	B	A	C	Cc	K	L	B	A	C	Cc	K	L	
8 Juli						4						11						16	31
16 "		1			1	7		1			1	6		1					18
19 "					1	2					1	1						2	7
24 "				1		6						4						3	14
29 "		2				3						2						1	8
3 Aug.						3		1				1						2	7
5 "								1				2			1			4	8
9 "	2	1		1									1	3				1	9
15 "		1				1		2						1	2			1	8
19 "		1				1		1							1	1			5
26 "								1							1				3
2 Sept.														2				1	3
9 "		1	1											1			1	1	5
16 "											1			2		1			4
23 "														2					2
30 "					1						4			1	1		2		9
30 "																			
gr.tom.	2	7	1	2	3	27	7				7	27	1	14	6	2	3	32	141
	10		32				7		34				21		37				
	42						41						58						

Totaal aantal A+B+C = 38 d.i. per plant 13.

" " Cc, kriel+neusrot = 103 d.i. per plant 34.

-o-o-o-o-o-o-o-

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Datum	a						b						c						Tot.
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli						2								2				7	11
16 "			1			5		1								1		4	12
19 "						1		3										2	6
24 "								2											2
29 "		1				1		5				1		4				1	13
3 Aug		1				2		3					1	3	1			1	12
5 "		1				1		2						2					6
9 "	1		1			6		3	1				1	4				2	15
15 "		2		1				4						4					11
19 "		1				1		1						1					4
26 "		1	3			1		1				1		2					9
2 Sept			1			1			2										4
9 "								2	2				1	2					3
16 "			1																5
23 "		1	1				1					1							4
30 "		1		1								1							2
30 "			1		3							1							5
	1	9	9	2	3	21	1	27	5		2	2	3	20	1	1		17	124
		19			26			33			4			24			18		
				45						37						42			

Totaal aantal A+B+C = 76 d.i. per plant 25

" " Cc, vriel + reusrot = 48 d.i. per plant 16.

-0-0-0-0-0-0-0-0-

Datum	a						b						c						Tot.
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli						4		1									1		6
16 "		1				1		2				1		3	1				9
19 "						1												1	2
24 "	1							5	2			1		5	3				17
29 "	2							4						2	2				10
3 Aug.		3						2						3					8
5 "	2	3				1								2					8
9 "	1	3	1						1					4	3	2			15
15 "		4							1										5
19 "		1						3	1										5
26 "								5											5
2 Sept		1						1	1			1					1		4
9 "		4	2					1	2	1					3	2			15
16 "		1						1	2			1							5
23 "		1						1	1					2	1	1			7
30 "			1						1		2			1					5
30 "				1				3	2	1							1		8
(gr.tom)	6	22	4	1		7	23	19	2	2	4		22	13	5		3	1	134
		32		8			42			8			35			9			
			40					50						44					

Totaal aantal A+B+C = 109 d.i. per plant 36

" " Cc, kriel+neusrot = 25 d.i. per plant 8.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Datum	a						b						c						Tot.		
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N			
8 Juli																					
16 "						3						2		1				2	8		
19 "			1			2		1			2	4		2					12		
24 "						2		3				2	1	2					10		
29 "			1			5		4					1	1				3	15		
3 Aug.		2	1			3		2					1	3					12		
5 "						3		1										3	7		
9 "						2		2											4		
15 "			1						1		1		1	2	1			1	8		
19 "			1	1			1	2		1			1	1					8		
26 "							2			1			2	5					10		
2 Sept			3			2	1	2						2				2	12		
9 "		1	2			1		1											5		
16 "		1		1							2			1					5		
23 "						1					2								3		
30 "										1					1	1			3		
30 "											2								2		
(gr.tom.)																					
	4	10	2			24	4	18	1	3	9	8	7	20	2	1		11	124		
	14		26				23		20				29		12						
	40						43						41								

Totaal aantal A+B+C = 66. d.i. per plant 22

" " Cc, kriel+neusrot = 58, d.i. per plant 19

-0-0-0-0-0-0-0-0-



Datum	a						b						c						Tot.
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli						10						3						4	17
16 "		1				2						7		2				3	15
19 "					1	2						1						1	5
24 "					1	8			1									1	11
29 "						1			1			1		1				3	7
3 Aug.								2				1						1	4
5 "									2			2							4
9 "									4						2	1			7
15 "	1																		1
19 "								1						1					2
26 "									3										3
2 Sept								1				1	1	1					4
9 "														1		1			2
16 "														2					2
23 "								4		1									5
30 "						1													1
30 "	4	2	1		1	3											1		12
(gr.tom)	5	3	1		3	27		8	11	1		16	1	10	1	1	1	13	102
		9			30			19			17			12			15		
					39					36						27			

Totaal aantal A+B+C = 40 d.i. per plant 13

" " Cc, Kriel+Neusrot = 62, d.i. per plant 21

-0-0-0-0-0-0-0-

Aantal grammen der verschillende soorten tomaten per plant

(1940)

(A, B, C, Cc, kriel en neusrot).

K = kriel, N = neusrot)

[illegible]

Totaal gewicht A + B + C = 2850 g d.i. per plant 950 g

" " Cc, kriel + neusrot = 2743 g d.i. per plant 914 g

-----U-----

Totaal gewicht A + B + C = 1345 g, d.i. per plant 448 g  
 " " Cc, kriel + neusrot = 2400 g, per plant 800 g.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0 -0-0-0-0-0-0-0-0

Staat IV A bl.9

Datum	a						b						c						Totaal gewicht						Totaal
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli						85								123			160			123					368
17 "			40			210		70								30	100			70	40	30			450
19 "						25		220									80			220					325
24 "								150												150					150
29 "		60				20		380				60		320			60			760					900
3 Aug.		70				90		250					100	220	50		50		100	540	50				830
5 "		80				50		170						160						410					460
9 "	100		30			230		240	40				100				190		200	240	70				930
15 "		140		30				330						320						790		30			820
19 "		80				30		85						70						235				30	265
26 "		70	140			30		70				25		150						290	140			55	485
2 Sep.			50			25			110											160				25	185
9 "													90	150					90	150					240
16 "			50					150	80										110	150	130				280
23 "		70	45				110				10								110	70	45		10		235
30 "		65		30																65		30		20	95
30 "			25		15						5										25				45
	100	635	380	60	15	795	110	2115	230		15	85	290	1513	50	30	640		500	4263	660	90	30	520	7063
		1115			870			2455			100			1853			670			5423			1640		
			1985					2555						2523						7063					

Totaalgewicht A+B+C = 5423 g d.i. per plant 1808 g

" " Cc, kriel+neusrot = 1640 g,p.pl. 547 g

o-o-o-o-o-o-o-o-

-o-o-o-o-o-o-o-o-

Datum	a						b						c						Totaal gewicht						Totaal
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli						31		70									18			70			18	31	119
16 "		70				45		130				60		180	20					380	20			105	505
19 "						48												30						78	78
24 "	100							310	100			20		300	150				100	610	250			20	980
29 "	220							290						140	110				220	430	110				760
3 Aug.		250						150						210						610					610
5 "	210	220				70								130					210	350				70	630
9 "	90	230	50						50					280	130	60			90	510	230	60			890
15 "		310							50											310	50				360
19 "		65						210	45											275	45				320
28 "									240												240				240
2 Sept		65							50			30					15			65	50		15	30	160
9 "		270	100					65	90	30					150	50				335	340	80			755
16 "		80						75	90			60								155	90			60	305
23 "		65						60	40					125	35	25				250	75	25			350
30 "			45						40		30			75						75	85		30		190
30 "				20				200	100	25							5			200	100	45	5		350
gr.tom	620	1625	195	20		194		1560	895	55	30	170		1440	593	135	38	30	620	4625	1685	210	68	394	7602
		2440		21	4			2455			255				2035		203			6930			672		
			2654						2710						2238						7602				

Totaal gewicht A + B + C = 6930 g d.i. per plant 2310 g

" " Cc, kriel + neusrot = 672 g, p pl. 224 g

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Kalkmeststoffenproef I (1940).

Datum	a						b					
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N
8 Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 "						90						60
19 "			40			70		80			10	150
24 "						80		210				80
29 "			60			170		390				
3 Aug.		110	50			80		160				
5 "						100		60				
9 "						60		140				
15 "			50						50		10	
19 "			50	30			100	180		30		
26 "							190			30		
2 Sept.			150			70	100	150				
9 "		70	105			50		75				
16 "		65		30							20	
23 "						20					15	
30 "										25		
30 "											20	
<hr/>												
		245	505	60		790	390	1445	50	85	75	290
		750				850	1885				450	
		1600					2335					

Totaal gewicht A + B + C = 4990 g d.i. per plant 1663 g

" " Cc, kriel + neusrot = 1940 g , p.pl. 647 g

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-



Staat IV A bl.11

						Totaal gewicht						Totaal
B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
	80				30		80				180	260
	140						220	40		10	220	490
	180					110	390				160	660
	100				190	120	490	60			360	1030
	240					90	510	50			80	730
					250		60				350	410
							140				60	200
	150	50			50		150	150		10	50	360
	75					200	255	50	60			565
	430					400	430		30			860
	150				90	100	300	150			160	710
							145	105			50	300
	80						145		30	20		195
		50	30					50	55	15	20	35
										20		105
												20
	1625	100	30		610	1020	3315	655	175	75	1690	6930
	2355			640			4990			1940		
			2995					6930				

0-0-0-0-0-0-

Totaal gewicht A + B + C = 2780 g d.i. per plant 927 g  
" " Cc, kriel + neusrot = 1626 g, p pl. 542 g

~0-0-0-0-0-0-

Aantal tomaten per plant (Veenserie) 1940.

(A, B, C, Cc, Kriel en neusrot)  
(K = kriel, N = neusrot)

Datum	a						b						c						Tot.
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli																			
16 "		1	1						2					1			1		6
19 "		2												1	1				4
24 "		5	1					1	4					1					12
29 "		2						2	4					5					13
3 Aug		3						5	1					5	1				15
5 "		3						2	4					2	1				12
9 "	2	5	1					2	2			1		6					19
15 "	1	4		1				2	4					6	1				19
19 "								4						2					6
26 "		3							3	1				2					9
2 Sept		1																	1
9 "									1			1			1				3
16 "		2			2				3					4					11
23 "		3						2	2	1				3	1	1			13
30 "	2	4		1				3	5	1	1			5					22
30 "		2	2	1					3	4	1			1	3	1	1		19
(gr.tom)	5	40	5	3	2		23	38	7	2	2		44	9	2	2			184
		50		5				61		11				53		4			
				55					72						57				

Totaal aantal A+B+C = 164, d.i. per plant 55

" " Cc, kriel+neusrot = 20, d.i. per plant 7

-0-0-0-0-0-0-

Datum	a						b						c						Tot.
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli					1														1
16 "		2			1			1				1		2				2	9
19 "		1			1			1		1				1				2	7
24 "		5	1	2				5				3		1				5	22
29 "			1	1				2				3		4				4	15
3 Aug		9	2						1			1						3	16
5 "		3						5				1		1				2	12
9 "		2	1					1	1	1		1		2				1	10
15 "		2	2	1			1					1		1	1				9
19 "		1						5	1					1					8
26 "								5	3					3					11
2 Sept		1						3						3					7
9 "		1													2				3
16 "		2	1																3
23 "		6						1						3	1	1			12
30 "		1	3					1	2	1				3	1				12
30 "					2			9	5	1	1								18
(gr.tom)																			
	36	11	4	5			1	39	13	4	1	11	25	5	1		19	175	
	47			9				53			16		30			20			
			56						69					50					

Totaal aantal A + B + C = 130 d.i. per plant 43

" " Cc, kriel + neusrot = 45 d.i. per plant 15

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

—○—○—○—○—○—○—○—○—

Datum	a						b						c						Tot.
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli									1								2		3
16 "		2			1			1							1		1		6
19 "			1					1							2		2		6
24 "		2	1					2	1					2	1				9
29 "		6	1					3						2	1				13
3 Aug.		3				1		3						4					11
5 "		4	3					3		1				2					13
9 "		4	1					3						6					14
15 "		3						6	1	1				1					12
19 "		1							1										2
26 "			1					1						2					4
2 Sept														1	2				3
9 "		1						1								1			
16 "		5						5	2				1		1	1			15
23 "		7	1		1			2	2				1	3					17
30 "		1	1	1				1	1										5
30 "		1	2	2							1			2	2		3		13
(gr.tom.)																			
	40	12	3	2	1		32	9	2	1			2	25	10	2	8		149
	52		6				41		3				37		10				
			58						44						47				

Totaal aantal A+B+C = 130 d.i. per plant 43

" " Cc, kriel+ neusrot = 19 d.i. per plant 6

-0-0-0-0-0-0-



-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Datum	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	Tot.
8 Juli						4					3	3			1	1		4	16
16 "			2			9			1	3		1			1			3	20
19 "			1	1	1	2				2					1			6	14
24 "						7				2		1				2		4	16
29 "		1				2					1	5				1		1	11
3 Aug.			1			3				1					1	1			7
5 "						2													2
9 "												2			1	1		7	11
15 "				1								1							3
19 "																1			1
26 "									1						1				2
2 Sept			2						1			2			2	2		1	10
9 "									1	5					3	1			10
16 "					1						1								2
23 "					1				1					1	2				5
30 "					1	2		1	1		1				1				7
30 "					2			1	1		1					1	2		7
(gr.tom)																			
		1	6	2	6	32		1	7	13	7	15		1	14	11	2	26	144
		7			40			8			35			15			39		
				47					43						54				

Totaal aantal A + B + C = 30, d.i. per plant 10

" " Cc, kriel + neusrot = 114, d.i. per plant 38

-X-X-X-X-X-X-

Aantal grammen der verschillende soorten tomaten, per plant.

(A, B, C Cc, kriel en neusrot) (K = kriel, N = neusrot)

Aantal grammen der verschillende soorten tomaten, per plant.													totaal gewicht													
(A, B. C Cc. kriel en neusrot) (K = kriel, N = neusrot)																										
Datum	a						b						c						totaal gewicht							
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	CC	K	N	B	A	C	CC	K	N	Totaal	
8 Juli																										
16 Juli		60	40						100					50				5		110	140			5		255
19 "		140												50	50					190	50					240
24 "		420	40					60	210					80						560	250					810
29 "		150						120	230					400						670	230					900
3 Aug		220						310	50					400	50					930	100					1030
5 "		240						130	200					150	50					520	250					770
9 "	200	350	50					140	100			40		420					200	910	150			40		1300
15 "	100	320		40				140	180					420	40				100	880	220	40				1240
19 "								290						160						450						450
26 "		210							140	30				140						350	140	30				520
2 Sept		70							45						50					70	95					165
9 "									45			30			50						95			30		125
16 "		130			15				145					270						400	145		15			560
23 "		210						120	100	30				230	50	35				560	150	65				775
30 "	190	305		25				170	270	30	15			320					190	795	270	55	15			1325
30 "		130	70	20					140	100	15			60	120	25	20			100	330	145	35			700
	490	2955	200	85	15		1480	1955	190	30	70		3150	460	60	25			490	7585	2615	335	70	70		11165
		3645			100			3435			290		3610			85				10690			475			
				3745					3725						3695						11165					

Totaal gewicht A+B+C = 10.690 g d.i. per plant 3563

" " Cc, kriel+neusrot = 475 g d.i. per plant 158

-o-o-o-o-o-o-o-o-o

Datum	a						b						c						Totaal gewicht						Totaal
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli					5																				5
16 "		110			4			70				50		140				60		320			5	110	434
19 "		80			10			70		30				80				50		230		30	10	50	320
24 "		350	50	50				360				120		60				200		770	50	50		320	1190
29 "			40	20		150		180				180		310						490	40	20		330	880
3 Aug.		630	100			60			50			140								630	150			200	980
5 "		230						360				60		90				140		680				200	880
9 "		140	40					60	50	20		40		140				40		340	90	20		80	530
15 "		150	100	40			110					60		70	60				110	220	160	40		60	590
19 "		70						360	50					75						505	50				555
26 "								360	150					250						610	150				760
2 Sept		80						210						200						490					490
9 "		65													95					65	95				160
16 "		130	40																	130	40				170
23 "		390						60						190	50	35				640	50	35			725
30 "		85	145					70	100	30				230	50					385	295	30			710
30 "					20			530	210	25	15									530	210	25	35		800
		2510	515	110	39	210	110	2690	610	105	15	650		1835	255	35		490	110	7035	1380	250	54	1350	10179
		3025		359			3410		770				2090		525				8525		1654				
		3384					4180						2615				10179								

Totaal gewicht A+B+C = 8525 g d.i. per plant 2842 g  
" " Cc, kriel+neusrot = 1654 g d.i. per plant 551 g

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Datum	a						b						c						Totaal gewicht						Totaal	
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N		
8 Juli			43		11										43		11								54	
16 "		130						210			3			70						340	70			3		413
19 "		140						110	90		10			70			2			320	90			12		422
24 "		240						230						190	250					660	250					910
29 "		220	40					240	60					140	110					600	210					810
3 Aug.		250						360						200						810						810
5 "		240				45		240							110	40				480	110	40		45		675
9 "		280						300						60						640						640
15 "		300						430							140	30				730	140	30				900
19 "		80						150	55						60					230	115					345
26 "		85						80							150					165	150					315
2 Sept		80						150						70						300						300
9 "		70													105					70	105					175
16 "								130							90					130	90					220
23 "	100	95	40					210	45	30				125	100	35			100	430	185	65				780
30 "		190	50					170						160	120					520	170					690
30 "		270		25	5			150	30		5				160	20	5			420	190	45	15			670
	100	2670	173	25	16	45		3160	280	30	18			1015	1465	125	7		100	6845	1918	180	41	45		9129
		2943			86			3440			48			2480			132			8863			266			
				3029						3488					2612						9129					

Totaal gewicht A+B+C = 8863 g per plant 2951 g

" " Cc, kriel+neusrot = 266 g,per plant 89 g

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Datum	a						b						c						totaalgewicht						Tot.
	B	A	C	CC	K	N	B	A	C	CC	K	N	B	A	C	CC	K	N	B	A	C	CC	K	N	
8 Juli									40								11				40		11		51
16 "		120			10			70							40		3			190	40		13		243
19 "			40					60	90								4			60	130		4		194
24 "		120	50					140	50					140	50					400	150				550
29 "		430	60					220						140						790	110				900
3 Aug.		210				60		210						290						710				60	770
5 "		290	160					240		55				180						710	160	55			925
9 "		250	50					210						480						940	50				990
15 "		200						420	50	30				80						700	50	30			780
19 "		70							45											70	45				115
26 "			45					70						165						235	45				280
2 Sept.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		70	110					70	110				180
9 "		65						70												135					135
16 "		350						340	90				90		45	20			90	690	135	20			935
23 "		490	40		20			130	90				110	200					110	820	130		20		1080
30 "		65	45	25				70	45											135	90	25			250
30/9		70	90	55							5			130	75		20			200	165	55	25		445
(gr.tom)													(gr.tom)												
		2730	580	80	30	60		2250	500	85	5		200	1875	370	20	38		200	6855	1450	185	73	60	8823
		3310			170			2750			90			2445			58			8505			318		
				3480					2840						2503						8823				

Totaal gewicht A + B + C = 8505 g d.i. p. pl. 2835 g  
" " CC, Kr + neusr. = 318 g , d. i p.pl. 106 g

	a						b						c						Totaal gewicht							
Datum	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	Totaal	
8 Juli								116							34		4			116	34			4		154
16 "		140			5			210						60	290		4			410	290			9		709
19 "		60						220						200	140					480	140					620
24 "		220						210						280						710						710
29 "		370	130					90						380	100					840	230					1070
3 Aug.		210		30			100	220						230	50				100	660	50	30				840
5 "		320	130					80						70	65					470	195					665
9 "		270						540	50					210	130					1020	180					1200
15 "		160	60		20			280						220	140					660	200			20		880
19 "			50					150							60		5			150	110			5		265
26 "		220	45																	220	45					265
2 Sept		150																		150						150
9 "										25				75		50				75		75				150
16 "		80						150	45					530	140	30				760	185	30				975
23 "		70		35				370	90					470						910	90	35				1035
30 "		80	45					170	140					220						470	185					655
30 "		70		25	10						20				40		20			70	40	25	50			185
(gr.tom)																										
	2420	460		90	35		100	2806	325	25	20		2945	1189		80	33		100	8171	1974	195	88			10528
	2880				125		3231				45		4134				113		10245				283			
	3005						3276						4247						10528							

Totaal gewicht A+B+C = 10245 g d.i. per plant 3415 g

" " Cc, kriel+neusrot = 283 g p.pl. 94 g

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Datum	a						b						c						Totaal gewicht						Totaal
	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	B	A	C	Cc	K	N	
8 Juli						33					34	45			37	28		54			37	28	34	132	231
16 "			120			200			40	110		30			50			70			210	110		300	620
19 "			50	30	3	60				60					40			130			90	90	3	190	373
24 "						140				60		20				60		60			120			220	340
29 "		65				80					15	120				30		30		65		30	15	230	340
3 Aug.			50			50				30					50	30					100	60		50	210
5 "			50																					50	50
9 "												30			40	30		200			40	30		230	300
15 "				25		20						25										25		45	70
19 "																35						35			35
26 "									40						50						90				90
2 Sept			100						40			60			90	50		20			230	50		80	360
9 "					20				50	170					130	30					180	220			400
16 "					15						15												30		30
23 "					10				40					65	90					65	130		10		205
30 "					15	20		70	45		10				55					70	100		25	20	215
30 "					20				40		5					25	15				40	25	40		105
		65	320	55	83	653		70	295	430	79	330		65	632	318	15	564		200	1247	823	157	1547	3974
		385			791			365			839			697			897			1447		2527			
				1176						1204					1594							3974			

Totaal gewicht A+B+C = 1447 g, d.i. per plant 482 g

" " Cc, kriel + neufrot = 2527 g, d.i. p pl. 842 g

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-



TomatenOpbrengsten Kalkmeststoffenproef in grammen. (1940)

Gr.	Nr.	B	A	C	Cc	Kriel	Neusrot	Totaal
Z <sub>1</sub>	a	220	570	50	60	27	900	1827
	b		560			65	862	1487
	c	120	1030	300	55	30	744	2279
Totaal		340	2160	350	115	122	2506	5593
Per pot		113	720	117	38	41	835	1864
			950			914		
Z <sub>2</sub>	a	110	720	-	-	45	768	1643
	b		70	110	40		840	1060
	c		285	50		30	677	1042
Totaal		110	1075	160	40	75	2285	3745
Per pot		37	358	53	13	25	762	1248
			448			800		
Z <sub>3</sub>	a	100	635	380	60	15	795	1985
	b	110	2115	230		15	85	2555
	c	290	1513	50	30		640	2523
Totaal		500	4263	660	90	30	1520	7063
Per pot		166	1421	220	30	10	507	2354
			1807			547		
Z <sub>5</sub>	a	620	1625	195	20	-	194	2654
	b	-	1500	895	55	30	170	2710
	c	-	1440	595	135	38	30	2238
Totaal		620	4625	1685	210	68	394	7602
Per pot		207	1542	562	70	23	131	2534
			2311			224		
Z <sub>6</sub>	a	-	245	505	60	-	790	1600
	b	390	1445	50	85	75	290	2335
	c	630	1625	100	30	-	610	2995
Totaal		1020	3315	655	175	75	1690	6930
Per pot		340	1105	218	58	25	563	2310
			1663			646		
Z <sub>6</sub>	a	620	220	45		24	589	1498
	b		270	390	30	-	570	1260
	c	110	955	170	30	5	378	1648
Totaal		730	1445	605	60	29	1537	4406
Per pot		243	482	202	20	10	512	1469
			927			542		

0--0-0-0-0-0-0-0-0--0

TomatenOpbrengsten Kalkmeststoffenproef I, aantallen per groep.  
(1940)

Gr.	Nr. pot	B	A	C	Cc	Kriel	Neusrot	Totaal
Z <sub>1</sub>	a	2	7	1	2	3	27	42
	b	-	7	-	-	7	27	41
	c	1	14	6	2	3	32	58
Totaal		3	28	7	4	13	86	141
Per pot		1	9	2	1	4	29	46
			12			34		
Z <sub>2</sub>	a	1	10	-	-	3	27	41
	b		1	2	2	-	25	30
	c		4	1	-	3	36	44
Totaal		1	15	3	2	6	88	115
Per pot			5	1	1	2	29	38
			6			32		
Z <sub>3</sub>	a	1	9	9	2	3	21	45
	b	1	27	5	-	2	2	37
	c	3	20	1	1	-	17	42
Totaal		5	56	15	3	5	40	124
Per pot		2	19	5	1	2	13	42
			26			16		
Z <sub>5</sub>	a	6	22	4	1	-	7	40
	b		23	19	2	2	4	50
	c		22	13	5	3	1	44
Totaal		6	67	36	8	5	12	134
Per pot		2	22	12	3	2	4	45
			36			9		
Z <sub>6</sub>	a		4	10	2		24	40
	b	4	18	1	3	9	8	43
	c	7	20	2	1		11	41
Totaal		11	42	13	6	9	43	124
Per pot		4	14	4	2	3	14	41
			22			19		
Z <sub>7</sub>	a	5	3	1		3	27	39
	b		8	11	1		16	36
	c	1	10	1	1	1	13	27
Totaal		6	21	13	2	4	56	102
Per pot		2	7	4	1	1	19	34
			13			21		

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

## Tomaten

## Opbrengsten Kalkmeststoffenproef I 1940 in grammen.

Gr.	Nr. pot	B	A	C	Cc	Kriel	Neusrot	Totaal
V <sub>1</sub>	a	490	2955	200	85	15	-	3745
	b	-	1480	1955	190	30	70	3725
	c		3150	460	60	25	-	3695
Totaal		490	7585	2615	335	70	70	11165
Per pot		163	2528	872	112	23	23	3721
			3563			158		
V <sub>2</sub>	a	-	2510	515	110	39	210	3384
	b	110	2690	610	105	15	650	4180
	c		1835	255	35		490	2615
Totaal		110	7035	1380	250	54	1350	10179
Per pot		87	2345	460	83	18	450	3393
			2842			551		
V <sub>3</sub>	a	100	2670	173	25	16	45	3029
	b		3160	280	30	18		3488
	c		1015	1465	125	7		2612
Totaal		100	6845	1918	180	41	45	9129
Per pot		33	2282	639	60	14	15	3043
			2954			89		
V <sub>5</sub>	a		2730	580	80	30	60	3480
	b		2250	500	85	5	-	2840
	c	200	1875	370	20	38	-	2503
Totaal		200	6855	1450	185	73	60	8823
Per pot		67	2285	483	62	24	20	2941
			2835			106		
V <sub>6</sub>	a		2420	460	90	35		3005
	b	100	2806	325	25	20		3276
	c		2945	1189	80	33	-	4247
Totaal		100	8171	1974	195	88		10528
Per pot		33	2724	658	65	29		3509
			3415			94		
V <sub>7</sub>	a	-	65	320	55	83	653	1176
	b	-	70	295	430	79	330	1204
	c	-	65	632	318	15	564	1594
Totaal			200	1247	823	157	1547	3974
Per pot			67	416	274	52	516	1325
			483			842		

Zandgroepen . pH- verloop.

Datum	Dolom. merg.	Dolom. kleim.	Kalkm.	Landb. kalk	Silica	Contr.
5 Juni	5.93	5.74	5.97	5.92	6.20	4.68
19 "	5.54	<u>4.56</u> /?	5.80	6.20	5.85	4.30
28 "	<u>4.66</u> /?	5.16	5.60	6.15	5.91	4.15
9 Juli	5.43	5.26	5.54	<u>4.62</u> /?	5.32	4.77
9 Aug.	5.50	5.85	5.80	5.50	5.49	5.35
30 Sept.	5.93	5.29	5.34	5.63	5.10	5.10
Gem.	5.5	5.3	5.8	5.8	5.7	4.7

Veengroepen . pH- verloop.

Datum	Dolom. merg.	Dolom. kleim.	Kalkm.	Landb. kalk	Silica	Contr.
5 Juni	5.74	5.37	6.06	7.15	6.63	3.59
19 "	5.20	4.58	6.05	6.64	6.04	4.06
28 "	5.80	5.85	6.50	6.45	6.40	3.55
9 Juli	5.66	5.46	6.06	6.53	6.40	4.07
9 Aug.	5.33	5.46	6.30	6.90	6.53	3.75
30 Sept.	5.33	4.83	6.55	6.97	6.30	-
Gem.	5.5	5.3	6.3	6.8	6.4	3.8

-0-0-0-0-0-0-0-0-



Beworteling in October 1940.



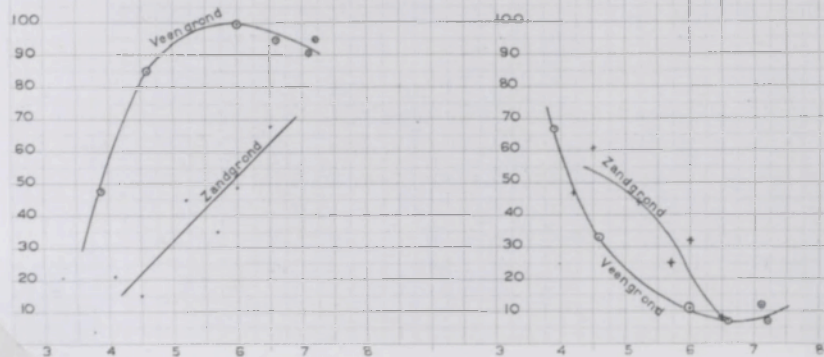
# KALKTRAPPENPROEF 1940

## OPBRENGST PER 2 POTTEN IN STAMEN

Grafiek I

Verband tussen de pH en het  
aantal A+B+C-tomaten

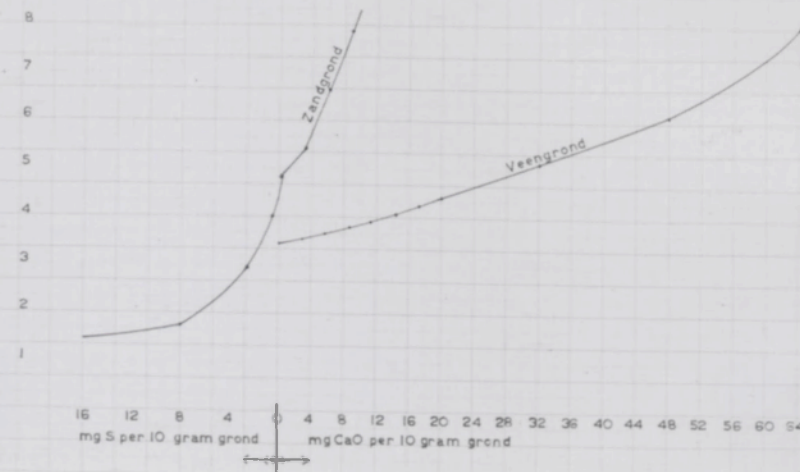
Verband tussen de pH en het  
aantal C+Kriol-Neusrot-tomaten



# KALKPROEVEN 1940

## TITRATIECURVEN

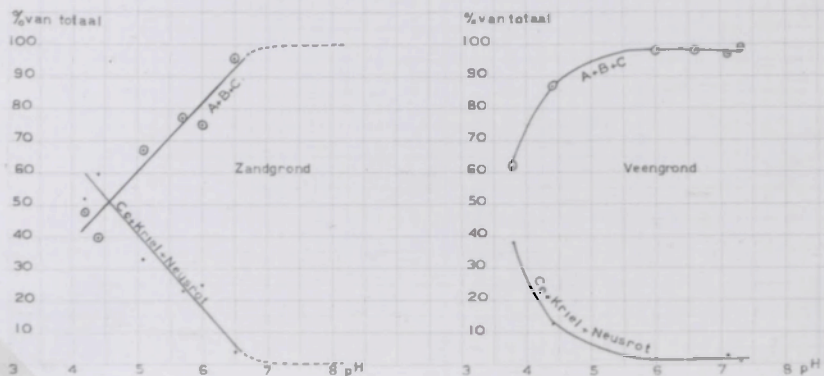
Grafiek II



# KALKTRAPPENPROEF 1940

## OPBRENGST A+B+C en C+KRIOL-NEUSROT uitgedrukt in % van totaal-opbrengst per 2 potten.

Grafiek III



# KALKTRAPPENPROEF 1940

## OPBRENGST PER 2 POTTEN IN KG.

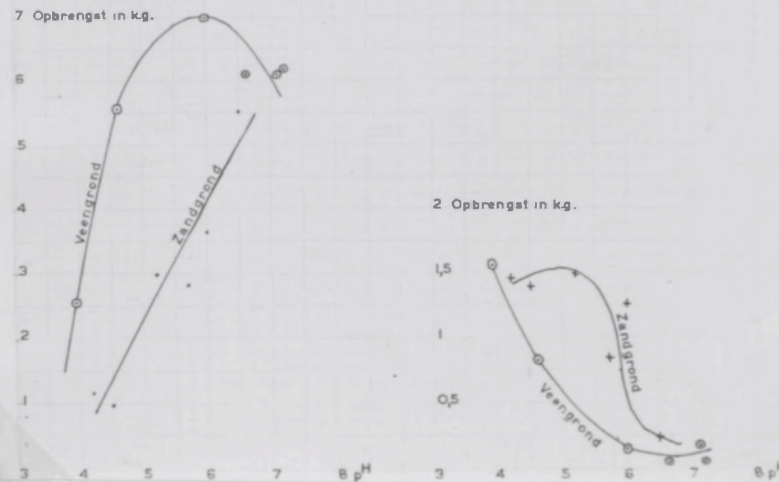
Grafiek IV

Verband tussen de pH en  
de opbrengst aan A+B+C tomaten

Verband tussen de pH en de  
opbrengst aan C+Kriol-Neusrot tomaten

7 Opbrengst in kg.

2 Opbrengst in kg.



Tatje.

No. <sup>15.</sup> 20



Gewas:

*Tomat*

Datum: *Oct. 1940*

No. negatief: *1017*

No. lant.pl.

Opdrachtgever:

Aantekeningen:

*Bewest. pr.  
Kalksoorten-  
bemestingsproef  
I  
beworteling*